



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE DE PLANALTINA  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS  
NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**AUTOR (A): Iris Moreira dos Santos  
ORIENTADORA: Profª Drª. Maria de Lourdes L. de Freitas**

**Planaltina - DF  
Dezembro 2014**



# **Universidade de Brasília**

**FACULDADE DE PLANALTINA  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

## **RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**AUTOR (A): Iris Moreira dos Santos  
ORIENTADORA: Profª Drª. Maria de Lourdes L. de Freitas**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Banca Examinadora, como exigência parcial  
para a obtenção de título de Licenciado do  
Curso de Licenciatura em Ciências Naturais,  
da Faculdade UnB Planaltina, sob a  
orientação da Profª. Drª Maria de Lourdes L.  
de Freitas.*

**Planaltina - DF  
Dezembro 2014**

## **DEDICATÓRIA**

*Dedicamos este trabalho a todos àqueles que acreditam que a ousadia e o erro são caminhos para as grandes realizações.*

# RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**RESUMO:** No Brasil encontram-se grandes dificuldades conceituais e metodológicas no ensino de ciências, O professor é constantemente desafiado a superar limitações que o ensino tradicional geralmente deixa. A utilização adequada de recursos didáticos pedagógicos, audiovisuais..., nas aulas de ciências podem preencher as lacunas herdadas por séculos de um ensino fragmentado e fundamentado apenas na transmissão de conteúdo; a escolha de uma metodologia diferenciada (lúdica, dinâmica) possibilita o aluno tornar-se sujeito participante do processo de aprendizagem. O presente trabalho teve como público alvo 10 professores de ciências das escolas públicas de Sobradinho /DF e investigou como o professor de ciências seleciona e utiliza os recursos didáticos em sala de aula (Se utilizam? Como utilizam?). Os recursos de ensino auxiliam os docentes na sua prática, bem como ajudam a melhorar a relação *professor x aluno x conteúdo* nas aulas de ciências da natureza. O trabalho poderá contribuir para a melhoria da prática docente.

**Palavras - chave:** recursos didáticos, abordagem investigativa, ensino – aprendizagem.

## 1. INTRODUÇÃO

A educação constitui a base de toda a formação humana. Os instrumentos usados durante o processo são de extrema importância para a construção do saber, e para a formação de cidadãos participativos e estimulados.

No Brasil encontram-se grandes dificuldades no **ensino de ciências**, principalmente quando se refere à Química e Física. Com isto, vem diminuindo o número de pessoas que procuram uma formação nestas áreas. Para tentar mudar esse quadro é necessário motivar nos alunos o interesse pela Ciência desde as séries iniciais do ensino fundamental. Desta forma torna-se imprescindível a utilização de recursos didáticos nas aulas, apresentando ao aluno uma atividade pedagógica com um componente de natureza lúdica que, sem dúvida, leva-o ao interesse e motivação pela aula. ( PCN's, 2000).

A justificativa deste trabalho decorre da expectativa de observar, verificar como está ocorrendo à utilização de recursos didáticos nas aulas de ciências das séries finais do Ensino Fundamental nas escolas públicas de Sobradinho, objetivando melhorar a relação professor aluno e conteúdo e, o processo ensino-aprendizagem.

De acordo com a Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) o ensino na área científica não pode estar voltado apenas para o acúmulo de conhecimentos, mas tem que ter pretensões formativas. Para que isto seja alcançado, o aprendizado tem que partir de aspectos do cotidiano do aluno, o que irá gerar conhecimentos significativos para este estudante, além de garantir um melhor relacionamento professor–aluno. Os Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam que a contextualização sociocultural pode ser desenvolvida na área das Ciências da Natureza.

De acordo com KRASILCHIK (2004) os objetivos do ensino de biologia, física ou química seriam: aprender conceitos básicos, analisar o processo de pesquisa científica e analisar as implicações sociais da ciência e da tecnologia. Segundo esta mesma autora “a ciências pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos, ou uma das disciplinas mais insignificantes e pouco atraentes, dependendo do que for ensinado e de como isso for feito”.

Segundo FERNANDES (1998), a maioria dos alunos vê a ciência apresentada em sala de aula, como uma disciplina cheia de nomes, ciclos e tabelas a serem decorados, enfim, uma disciplina onde teoria e prática andam dissociadas e descontextualizadas. Assim, a questão que se coloca é: como atrair os alunos ao estudo e como estimular seu interesse e participação. A resposta, claro, não é simples e nem há uma receita pronta. O mesmo autor argumenta que para esta questão não pode haver uma fórmula universal, pois cada situação de ensino é única, acredita, porém, que é necessário buscar soluções. Planejar a aula, buscar estratégias motivadoras, fazer uso de um recurso didático adequado, certamente deixará a aula mais agradável e produtiva.

Os recursos de ensino são componentes presentes no ambiente de aprendizagem que estimulam o aluno e podem ser: objetos, máquinas, equipamentos, instrumentos, ferramentas, materiais, livros, fitas, CDs e DVDs de música e vídeo, recursos da natureza e que são empregados no ensino de algum conteúdo ou transmissão de informações.

Objetivando superar as dificuldades deixadas pelo ensino tradicional, os estudiosos em ensino de um modo geral, e em particular, no ensino de Ciências Naturais, vêm cada vez mais explorando novas alternativas metodológicas para facilitar e auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, valorizando a utilização de diversos recursos didáticos pedagógicos.

Segundo CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. (2006),

Com a utilização de recursos didático-pedagógicos pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, faz os alunos participantes do processo de aprendizagem. (CASTOLDI 2006, p. 985).

Sendo que, de acordo com Souza (2007, p. 111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem, do conteúdo a ser desenvolvido durante a aula”.

Para Souza (2007) o professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos que estão ao seu alcance e muita criatividade, ou até mesmo construir juntamente com seus alunos, pois, ao manipular esses objetos o aluno tem a possibilidade de assimilar melhor o conteúdo. Os recursos didáticos não devem ser utilizados de qualquer jeito deve haver um planejamento por parte do professor, que deverá saber como utilizá-lo, para alcançar o objetivo proposto por sua disciplina.

É de fundamental importância que os professores percebam que, os recursos não representam apenas aqueles contidos em um laboratório de ciências, ou o livro didático, mas também, de maneira mais abrangente, os mais variados componentes do ambiente que podem dar origem a estimulação, tanto para os alunos como para os professores, nos diversos momentos que envolvem o ensino e a aprendizagem científica. Componentes estes que podem servir como recursos didáticos alternativos nas salas de aula e representarem um excelente caminho para o enriquecimento das aulas de ciências, superando até a inexistência de laboratórios nas escolas.

Percebe-se que a partir desta premissa é visível a necessidade da escolha e do uso adequado de recursos didáticos no ensino-aprendizagem. A utilização destes recursos não é uma atividade fim, mas meios para alcançar uma aprendizagem significativa.

Para SOUZA (2007),

Utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas. (SOUZA 2007, p.112-113).

Recursos Naturais são elementos de existência real na natureza, como água, fogo, ar, rochas, grãos e plantas... São recursos de fácil aquisição e fundamentalmente importante no desenvolvimento de atividades de experimentação científica em sala de aula. Ex. Combustão, pressão atmosférica...

A importância da experimentação no ensino de ciências é praticamente inquestionável (MOREIRA, 2003). Segundo POSSOBOM, OKADA E DINIZ (2003) apesar das precárias condições apresentadas com relação a materiais e espaço para atividades de laboratório, foi verificado que é possível contornar todos os problemas, ou sua maioria, adaptando ambientes e utilizando materiais simples de baixo custo, proporcionando um aprendizado mais eficiente e mais motivador que as tradicionais aulas expositivas.

OLIVEIRA e TRIVELATO (2006) destaca a valorização do contato do aluno com o material didático para gerar interesse, participação, aprendizagem e maior integração entre os alunos, pois assim, poderiam discutir suas ideias e expô-las ao grupo, proporcionando a interação social.

Para favorecer a superação de algumas das visões simplistas predominantes no ensino de ciências é necessário que as aulas de laboratório contemplem discussões teóricas que se estendam além de definições, fatos, conceitos ou generalizações, pois o ensino de ciências, a nosso ver, é uma área muito rica para se explorar diversas estratégias metodológicas, no qual a natureza e as transformações nela ocorridas estão à disposição como recursos didáticos, possibilitando a construção de conhecimentos científicos de modo significativo (RAMOS, ANTUNES; SILVA, 2010).

A construção do conhecimento que, na escola, se dá mediante o processo ensino aprendizagem pode ser realizada de uma forma diferente da tradicional. Os instrumentos didáticos diferentes dos usados pela maioria dos professores (quadro e giz) deixam os alunos mais interessados em aprender, pois ao utilizar um jogo, um experimento utilizando elementos da natureza, um filme ou uma dinâmica, os alunos expressam suas opiniões, entrando em contato com os conhecimentos de todos na turma (TRIVELATO, 2006).

Os recursos audiovisuais são meios utilizados com muita frequência em sala de aula na atualidade e são aliados importantes para facilitar a aprendizagem, tornando o processo educativo mais atraente e dinâmico.

A influência dos **recursos audiovisuais** no Ensino de Ciências e sua importância são grandes, uma vez que a sociedade moderna tem no uso da imagem e do som uma de suas principais características.

No ambiente da escola, o uso de imagem e de som como instrumentos de apoio ao Ensino data dos primórdios do desenvolvimento desses meios. Seja com as primeiras tentativas de utilização do rádio como ferramenta de disseminação educacional e cultural; seja pelas tentativas de introdução dessas mídias nas escolas, quer pela *TV Escola*, a mais recente investida do Governo Federal na área de TV, quer pelo uso de instrumentos multimídia (através da utilização de CD-ROM ou pelo acesso à Internet), embutidos dentro do projeto do MEC para aquisição e implantação de computadores nas escolas. A possibilidade, antes oferecida pelo rádio e pela TV, principalmente, e agora pela Internet, de atingir-se um grande número de alunos, muitas vezes dispersos em grandes áreas geográficas, é um canto de sereia a perseguir os planejadores educacionais. (Cad. Cat. Ens. Fís., v. 17, n. 1: p. 33-49, abr. 2000.)

Os recursos audiovisuais devem ser usados de forma criteriosa para que sejam eficientes e úteis, há uma abundância desses recursos à disposição do professor, entre eles: animações, simuladores, áudios, vídeos, hipertextos e imagens. Com base nestes tipos de recursos, buscou-se discutir as potencialidades desses recursos e sua aplicação para o ensino. A animação e simulação são recursos que permitem a manipulação de modelos da realidade.

Segundo Gaddis (2000), o uso de animações transforma o ambiente escolar em algo dinâmico tornando o processo de aprendizagem mais interessante para o aluno.

De acordo com Cunha (2001), o bom professor é aquele que não é fixo quanto a seu estilo e a sua prática docente, mas é aquele que se modifica conforme as necessidades de aprendizagem de seus alunos. Fundamentados com essas considerações, os estudantes de ciências naturais do ensino fundamental podem ter uma aproximação com o conteúdo e com a vivência científica através do uso de recursos audiovisuais.

Por tanto é necessário que os professores criem estratégias para mostrar aos alunos que os conteúdos ensinados em sala de aula fazem parte de suas vidas e de seu dia-a-dia. Por isso a utilização de diversos recursos didáticos- pedagógicos que podem ser utilizados para esta finalidade, estabelecendo relações entre as matérias presentes no livro didático e a vida fora da sala de aula. No caso específico da Biologia, essas relações são extremamente importantes e podem ser facilmente estabelecidas através da utilização dos recursos já citados neste trabalho, como recursos audiovisuais, jornais, revistas, TV.

## **2. OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho propõe uma abordagem investigativa a respeito da utilização de recursos didáticos nas aulas de ciências das séries finais do Ensino Fundamental, com a intenção de trazer contribuições para a prática docente.

## **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa qualitativa teve como público-alvo professores de Ciências do 6º ao 9º do ensino fundamental das escolas públicas de Sobradinho – DF. As entrevistas e posterior aplicação do instrumento de pesquisa (questionário) foram realizadas entre julho e agosto de 2014. Foram pesquisados 10 professores, sendo (06) efetivos e (04) temporários, dos quais 06 são licenciados em Ciências Naturais e Ciências Físicas e Biológicas e os demais professores são licenciados em outras áreas, de 04 escolas do ensino fundamental, mantidas pelo Distrito Federal. Os profissionais entrevistados foram abordados nos respectivos locais de trabalho, a maioria deles respondeu o questionário imediatamente, outra parte restante respondeu e devolveu via e-mail.

Neste instrumento de pesquisa (questionário) foram aplicadas sete (07) questões discursivas. Todas elas discorriam sobre a utilização de recursos didáticos nas aulas de ciências: se utilizam; quais critérios adotados na escolha; dificuldades; significados; interesse e receptividade do aluno. O procedimento foi realizado com autorização dos entrevistados, com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, no qual declararam estar cientes sobre a finalidade do projeto e manteve-se o anonimato dos entrevistados ao longo do estudo. O questionário foi desenvolvido de acordo com uma classificação, em que os recursos de ensino foram divididos em três categorias: recursos pedagógicos, recursos naturais e recursos audiovisuais.

O aspecto qualitativo será enfatizado, porque se considera o “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (MINAYO 2001: 21) que se acredita interferir na prática pedagógica dos profissionais analisados.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir do instrumento de pesquisa (questionário), aplicado a dez (10) professores que ministram a disciplina Ciências, no Ensino Fundamental, serão apresentados os resultados obtidos e após os mesmos serão comparados à bibliografia.

Entende-se por recursos didáticos todo o instrumento utilizado para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, bem como para facilitar a abordagem de alguns conteúdos ministrados em sala de aula. Quando foi perguntado aos professores quais recursos didáticos utiliza com mais frequência nas suas aulas 60% dos professores responderam que preferem os recursos **audiovisuais** como televisão, data show, vídeos e 40% indicaram recursos **pedagógicos** como cartazes, revistas, impressos, maquetes etc. ou **naturais** como água, fogo, ar, rocha, grãos, plantas...

Independente da escolha e o tipo escolhido, pelo professor, os recursos audiovisuais permitem a síntese entre imagem e som, gerando com isso as mais diversas sensações, possibilitando uma interessante forma de interação entre o conceito e o concreto (Lima, 2001).

De acordo com Rosa (2000) os recursos audiovisuais podem desempenhar papel de motivação, demonstração, organizador prévios de conceitos, instrumento para a diferenciação progressiva, instrumento para reconciliação integrativa, instrumento de apoio a exposição do professor.<sup>1</sup>

Dentre os professores pesquisados, sobre quais critérios são utilizados na escolha dos recursos didáticos 70% afirmaram que a definição dos critérios, está relacionada com a qualidade e a adaptação com o conteúdo a ser desenvolvido. Já para 30% o principal critério é a disponibilidade de recursos oferecidos pela escola.

Segundo a literatura não há consenso entre os autores sobre quais critérios deva-se seguir para escolher um recurso didático. Cabero (2001, p.264), por exemplo, faz uma extensa revisão dos critérios defendidos por diferentes autores, mas acaba, ele mesmo, sugerindo seus próprios.

De acordo com Cabero (p.281) é indispensável que o professor “reflita e decida sobre a qualidade técnica-estética e curricular dos materiais que lhe são apresentados, a sua adequação às características de seus alunos e a ideologia subjacente no mesmo”.

Ao serem questionados sobre qual o principal significado dos recursos didáticos no desenvolvimento das aulas de Ciências, na visão de 70% dos professores é visto como estimulador/ facilitador no processo de desenvolvimento do ensino-aprendizagem e aquisição do conhecimento. Os outros 30% apontaram que a principal importância dos recursos didáticos está relacionada com a fixação dos conteúdos, em busca de uma melhor assimilação.

Segundo Karling (1991: 245), os recursos de ensino são recursos didáticos que o professor utiliza para auxiliar e facilitar a aprendizagem.

“O referencial teórico de análise dos dados recolhidos tanto da observação de aulas como do questionário aplicado aos professores no que concerne ao papel, a função e a importância dos recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem, está relacionado com as novas concepções e teorias fundamentadas pelas Ciências da Educação”

Essas teorias e concepções são dialogadas por: Karling (1991), Vygotsky (1999), Zabala (2002), Piaget (2003), Moacir (2004) e outros, que sustentam uma nova postura do professor perante as novas tecnologias da educação, cujo uso dos recursos didáticos é

---

<sup>1</sup> Diferenciação Progressiva de um conceito consiste em apresentar as diferentes instâncias de um conceito complexo.

Reconciliação Integrativa consiste em provocar a integração de instâncias particulares de um conceito no próprio conceito.



fundamental para dar sentido e significado aos conhecimentos e saberes colocados à disposição dos alunos.

Atentando para a necessidade da utilização de outros recursos além do livro didático, a maioria dos professores continua presa às antigas estratégias metodológicas de aulas expositivas por um conhecimento básico que detém somente de exercícios para fixação do conteúdo (Santomé, 1998, p. 183).

Sobre o uso de materiais didáticos pedagógicos (figuras e imagens, audiovisuais, cartazes, modelos, maquetes, gráficos, tabelas...), como é a receptividade por parte do aluno diante desses recursos, todos os professores entrevistados, ou seja, 100% responderam que a receptividade por parte do aluno, é vista de forma positiva, pois causam maior dinamismo e interatividade nas aulas. É importante ressaltar, que as aulas com uso de recursos didáticos possibilitam uma forma diferenciada de aprendizagem estimulando a quem assiste, por meio do dinamismo, da integração da imagem e do som, possibilitando a recriação de formas inusitadas, de vivências dentro ou fora da escola.

Verifica-se, através das respostas dos professores, a importância do uso dos recursos de ensino, pelo aumento do interesse, participação e motivação dos alunos, a aprendizagem mais significativa e a aula produtiva e dinâmica, facilitando a problematização dos conteúdos.

Os alunos por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão, etc., e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu numa época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito. (ALMEIDA, 2000c, p. 108).

BEHRENS (2000) discorre sobre o acesso à tecnologia:

“Num mundo globalizado, que derruba barreiras de tempo e espaço, o acesso à tecnologia exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e alunos participa de um processo conjunto para aprender de forma significativa”.

Todos os recursos de ensino utilizados adequadamente causam interesses aos alunos. Mas quando os professores foram interrogados sobre qual material causa maior interesse, 40% deles acreditam que os recursos pedagógicos, e os naturais são mais interessantes, pela fácil acessibilidade, e utilização nos experimentos. Entretanto 60% acreditam que os recursos que proporcionam um impacto maior são os audiovisuais.

É hoje consensual que um aluno que presta atenção retém aproximadamente 10% do que lê 20% do que ouve 30% do que vê, 50% do que vê e ouve ao mesmo tempo, 80% do que diz e 90% do que diz fazendo qualquer coisa a propósito da qual reflete e na qual se implica pessoalmente. (ROCHA, 1988 p. 176).

De acordo com os PCN's (2000 p.11-12): As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis. (...) Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos.

Na questão relacionada sobre as principais dificuldades encontradas ao utilizar os recursos didáticos, muitas dificuldades foram enumeradas. Segundo 40% dos professores as principais delas é a indisciplina dos alunos, e problemas com a organização em sala de aula;

30% afirmaram ser a falta de disponibilidade dos recursos da escola, e outros 30% indicaram falta de experiência, dificuldades do professor em escolher e manusear esses recursos.

“A questão disciplinar é, atualmente, uma das dificuldades fundamentais quanto ao trabalho escolar. O ensino tem como um de seus obstáculos centrais a conduta desordenada de elementos da comunidade escolar, traduzida em termos como: bagunça tumulto, falta de limite, mau comportamento às figuras de autoridades, etc.” (Aquino. 1996 p.38).

As lamentações quanto à falta de material para se trabalhar são frequentes e tendem a influenciar os professores em seu cotidiano e questões relativas à criatividade são frequentemente ressaltadas (FREIRE, 1997).

Recursos didáticos são ferramentas que ajudam, e muito na aprendizagem. Mas, ainda existem professores que demonstram dificuldades ao utilizá-los, falta experiência e prática. A insegurança dos professores no que tange o uso de recursos audiovisuais ou nos experimentos em sala de aula torna sua prática pouco inovadora.

Para Kenski (2003), formam-se professores sem um conhecimento mais aprofundado sobre a utilização e manipulação de tecnologias educacionais e esses se sentem inseguros para utilizá-las em sala de aula.

Classificando os recursos em audiovisuais e pedagógico-naturais. De acordo com essa classificação cada professor respondeu em sua opinião quais seriam os principais ou melhores recursos didáticos para as aulas de ciências, para 60% dos professores os recursos audiovisuais prendem mais a atenção dos alunos, pois trás uma interação maior entre o aluno e o conteúdo. Mas 40% desses professores preferem os recursos pedagógicos e naturais, devido uma maior facilidade de aquisição e manuseio.

Segundo Ferres (2001, p.16) “O movimento é, então, um dos grandes atrativos como recurso para a captação da atenção e como elemento gratificado para mantê-la.” Contudo, os recursos audiovisuais em sala de aula além de manter a atenção do aluno auxilia também na compreensão e memorização de forma atrativa o conteúdo estudado durante a aula.

Devemos considerar como ideal um ensino usando diversos meios, um ensino no qual todos os meios deveriam ter oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados: desde o quadro, os mapas e as transparências de retroprojeto até as antenas de satélite de televisão. Ali deveriam ter oportunidade também todas as linguagens: desde a palavra falada e escrita até as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas. (SANCHO, 2001, p. 136).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o objetivo deste artigo foi atingido, pois foram apresentadas e discutidas diversas questões como: os recursos utilizados com mais frequência, critérios adotados na escolha, receptividade por parte dos discentes..., a respeito da utilização dos recursos didáticos nas aulas de Ciências.

Os resultados obtidos nesta pesquisa mostram a importância do professor refletir sobre sua prática, a fim de selecionar e utilizar os recursos didáticos adequados ao processo ensino aprendizagem em cada momento da ação docente, nos mais variados tipos de recursos, ou seja, nos experimentos realizados em sala de aula, no laboratório, nos audiovisuais ou tecnológicos.

Acredita-se que, ao utilizar os recursos didáticos pedagógicos, o professor tenha planejado previamente o objetivo que se busca alcançar. Deve ter o cuidado de escolher os recursos mais adequados com o conteúdo a ser desenvolvido, nos quais as aulas desperte interesse nos alunos e propicie melhores resultados no aprendizado.

Percebe-se através da observação de aulas, das respostas dos professores por intermédio do questionário, que a grande dificuldade no ensino de Ciências, está relacionada com a falta de investimentos na educação, pela deficiência na formação dos professores e pela falta de compromisso de outra parte. Porém existe uma parcela inquieta com a situação, que corre atrás, que não medem consequências na busca de soluções, para propor aulas mais dinâmicas e interativas.

Verifica-se, através das respostas dos professores, a importância do uso dos recursos de ensino, justifica-se, pelo aumento do interesse, participação e motivação dos alunos, a aprendizagem mais significativa e a aula produtiva e dinâmica, facilitando a problematização dos conteúdos.

Percebe-se a necessidade de incluir novas metodologias nas aulas de Ciências, e este fato está associado às transformações sociais. O desenvolvimento da educação no mundo moderno requer criar ambientes especialmente destinados à aprendizagem em que os alunos possam construir os seus conhecimentos de forma cooperativa e interativa. Por tanto é imprescindível que os educadores estejam conscientes do seu papel diante da sociedade, e queiram sair da zona de conforto, assumindo novos desafios preparando aulas com o auxílio dos recursos didáticos pedagógicos, audiovisuais, por meio dos recursos da tecnologia da informação e da comunicação, dos experimentos com objetos facilmente adquiridos na comunidade escolar.

Diante da perspectiva de utilização dos recursos de ensino, nota-se que os alunos motivam-se mais e demonstram um maior interesse quando neles é alimentada a vontade de querer aprender, tornar-se sujeito ativo no processo de desenvolvimento da aprendizagem.

A utilização correta desses recursos, com planejamento adequado e objetivos claros, torna possível a construção de habilidades e conhecimentos que proporcionarão o equilíbrio necessário para construção de uma sociedade mais justa.

## REFÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. vol. 1. Série de Estudos Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000b. ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. vol. 2 Série de Estudos Educação a Distância Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000c.

AQUINO, Júlio groupa (org). Indisciplina na Escola. Alternativas Teóricas e Práticas. São Paulo: Summus, 1996.

BEHERENS, Marilda Aparecida, "**Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**", em MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, Campinas: Papirus, 2000.

BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1999201 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2000.

CABERO, J. C. Avaliar para melhorar: meios e materiais de ensino. In: SANCHO, J. María (Org.). Para uma tecnologia educacional. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. Campinas: Papirus, 2001. p 145-155.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. **A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem.** In: II SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIENCIA E TECNOLOGIA. Ponta Grossa, PR, 2006.

CUNHA, M. I. A relação professor-aluno. In: VEIGA, I. P. A. Repensando a didática.

FERNANDES, H. L. Um naturalista na sala de aula. **Ciência & Ensino.** Campinas, Vol. 5, 1998.

FERRÉS, J. Pedagogia dos meios audiovisuais e pedagogia com os meios audiovisuais. In: SANCHO J. María (Org.). Para uma Tecnologia Educacional. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 127-155.

FREIRE, P. **Política e educação.** São Paulo: Cortez, 1997.

GADDIS, B. *Learning in a Virtual Lab: Distance Education and Computer Simulations.* Doctoral Dissertation. University of Colorado. 2000.

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas.** 8.ed. SÃO PAULO: Ática, 2004, p 319.

KARLING, A. A. (1991), **A didáctica necessária,** São Paulo, Ibrasa, 1991.

ROSA, Paulo R. S. O uso de recursos audiovisuais e o ensino de Ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física.** v. 17, n. 1: p. 33-49, abr. 2000.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e à distância.** 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LIMA, A. A. (2001) O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula. Um estudo de caso do CEFET-RN. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC, Florianópolis.

MINAYO, M. C. (Org.) *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.* 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, M. L.; DINIZ, R. E. S. O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes. In: **Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino.** São Paulo: Editora da UNESP, Vol. 1, p. 295-305, 2003.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. **Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação.** In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Rio de Janeiro, RJ, 2006. Disponível em: <http://132.248.9.1:8991/hevila/Revistateias/2006/vol7/no13-14/5.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

PIAGET, Jean. *Seis estudos de psicologia.* Tradução Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

POSSOBOM, C. C. F. ; OKADA, F. K. ; DINIZ, R. E. S. . As atividades práticas de laboratório no ensino de Biologia e Ciências: relato de uma experiência. In : Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, p. 113-123, 2003.

RAMOS, Luciana da Silva; ANTUNES, Fabiano; SILVA, Lenice Heloísa de Arruda. **Concepções de professores de Ciências sobre o ensino de ciências.** In: Revista da SBEn. Bio, Número 03. Outubro de 2010. P.1666-1674.

ROCHA, M. N. *Recursos Visuais e Audiovisuais no ensino – Construção e exploração de materiais pedagógicos,* disponível em: [http://www.cf-francisco-holanda.rcts.pt/accoes/2005/accao\\_7.htm](http://www.cf-francisco-holanda.rcts.pt/accoes/2005/accao_7.htm).

ROSA, Paulo R. S. O uso de recursos audiovisuais e o ensino de Ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**. v. 17, n. 1: p. 33-49, abr. 2000.

SANCHO, J. M. (org.). Para uma tecnologia educacional. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Globalização e Interdisciplinaridade: O Currículo Integrado. Porto Alegre: Artes Médicas **1998**.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: “INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS”. Maringá, PR, 2007. Disponível em: <[http://www.pec.uem.br/pec\\_uem/revistas/arqmudi/volume\\_11/suplemento\\_02/artigos/019.pdf](http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pdf)>. Acesso em: 04 jul. 2012. **Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino**. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, p. 113-123, 2003.

TRIVELATO, S. L. F.; OLIVEIRA, O. B. Práticas docentes: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação. Artigo apresentado no XIII ENDIPE, Rio de Janeiro, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ZABALA, Antoni. *Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo*: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

## ANEXO

Questionário aplicado a 10 professores de Ciências do Ensino Fundamental das Escolas Públicas de Sobradinho - DF

1. Quais recursos didáticos você utiliza com mais frequência nas suas aulas de ciências?	Audiovisuais ( 06 ) participantes Pedagógicos/naturais ( 04 ) participantes
2. Quais critérios são utilizados na escolha desses recursos?	Relacionados c/ o conteúdo ( 07 ) participantes Disponibilidade de recursos ( 03 ) participantes
3. Qual o principal significado dos recursos didáticos no desenvolvimento das aulas?	Facilitador/estimulador ( 07 ) participantes Fixar conteúdo ( 03 ) participantes
4. Sobre o uso de materiais didáticos pedagógicos (audiovisuais, cartazes, maquetes, gráficos, tabelas...), como é a receptividade por parte do aluno?	Positivo ( 10 ) participantes Negativo ( 00 ) participantes
5. Qual material causa maior interesse aos seus alunos?	Pedagógicos/naturais ( 04 ) participantes Audiovisuais ( 06 ) participantes
6. Quais as principais dificuldades encontradas ao utilizar os recursos didáticos nas aulas?	Indisciplina dos alunos ( 04 ) participantes Falta de disponibilidade de recursos ( 03 ) participantes Falta de experiência do professor ( 03 ) participantes
7. Em sua opinião, quais os principais ou melhores recursos didáticos para as aulas de ciências?	Recursos audiovisuais ( 06 ) participantes Pedagógicos/naturais ( 04 ) participantes